44e Année. — N° 23 5 Juin 1927.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

La situation du marché des vins

Les vins sont en baisse ; suivant les marchés, les cours ont fléchi de 25, 30 et même jusqu'à 40 francs pour les qualités inférieures.

On n'en voit pas bien la raison, car nous sommes encore loin des prochaines vendanges, qui, au surplus, ne paraissent pas devoir produire une récolte supérieure à une modeste moyenne. La consommation taxée a quelque peu fléchi, c'est entendu ; mais il ne pouvait en être autrement après une recolte aussi déficitaire que celle de 1926.

La baisse des prix, s'il faut en croire ce que l'on raconte, aurait eu pour première cause des « bruits » colportés sur le marché de Nimes, et suivant lesquels « le Gouvernement allait faire baisser les cours ! ». On ne disait pas comment ?

Ne s'agirait-il pas plutôt d'une habile manœuvre du grand commerce qui, en limitant ses achats, compterait refaire à meilleur compte ses approvisionnements pour l'été ?

Nous disions tout à l'heure qu'il serait imprudent d'escompter une récolte considérable cette année. Déjà des pertes importantes ont été signalées. L'ouragan d'avril a détruit plus d'un million

d'hectolitres de vin dans le seul département d'Oran ; des gelées ont causé de graves dommages dans les vignobles de l'Est et du Centre ; tout récemment encore, dans la nuit du 13 au 14 mai, le vignoble de l'Aube a été en grande partie dévasté.

Dans le Midi, la sortie des raisins est médiocre, en particulier dans les régions à grosses productions. Enfin, le mildiou a déjà causé d'importants dommages sur divers points, dans le Gard en particulier où plusieurs vignobles de la plaine de Beaucaire, auraient dès maintenant « vendange faite ». « Nous avions espéré — nous écrit de Beaucaire, à la date du 27 mai, M. Ceccarini — en raison des vents violents du Nord, une atténuation de la terrible invasion. Mais, au contraire, le mal continue plus violent et plus général. Je pourrais vous citer des vignobles où il ne reste plus rien ».

En somme, perspectives peu brillantes. Et n'est-ce pas le cas de répéter pour le vin le conseil que donnait récemment l'Association générale des Producteurs de blé : « Vendez *régulièrement* devant la hausse ; *sans affolement* devant la baisse ».

L'accentuation de la baisse nous paraît chose invraisemblable. Nous croirions plutôt à un revirement.

Comment le soufre agit sur l'oïdium

Divers lecteurs nous ont demandé de quelle façon et dans quelles conditions le soufre peut assurer la destruction de l'oïdium.

L'action du soufre est d'autant plus efficace que la température est plus élevée. D'après Henri Marès, dont les expériences ont été à peu près complètement confirmées par tous ceux qui ont étudié la question après lui, le soufre ne peut agir que si la température atteint au moins 25 degrés centigrades ; et son action est *plus ou moins rapide* suivant qu'il fait plus ou moins chaud. Ainsi, avec une température variant, dans la journée, entre 32 et 35 degrés, la désorganisation du champignon commence après 24 heures, et elle est complète après 4 ou 5 jours. Avec une température de 25 degrés, il faut compter sept jours environ. Avec des températures plus élevées, le champignon peut être complètement détruit en 48 heures.

Mais ces limites ne valent que si le temps reste beau depuis l'application du soufre. S'il vient à pleuvoir quelques heures après ou même le lendemain d'un soufrage, le soufre est en grande partie entraîné sur le sol, et l'opération est à recommencer.

Les conditions requises pour le succès du traitement, sont généralement réalisées dans le Midi de la France aussi bien qu'en Algérie. Elles le sont beaucoup moins souvent dans les régions plus froides et à climat moins sec, où les soufrages se montren parfois impuissants, malgré la multiplicité des applications. Dans de telles situations, on a souvent signalé la supériorité des polysulfures et soufres liquides sur le soufre sec.

Comment agit le soufre? Par contact d'abord, puis par la formation de vapeurs qui seraient, d'après les expérimentateurs, soit de l'acide sulfureux, soit un gaz de composition analogue, l'un et l'autre provenant de l'oxydation du soufre en présence de l'oxygène de l'air; la production de ces vapeurs ou gaz, très abondantes sous l'action d'un chaud soleil, se réduit d'autant que la température est plus basse et le temps couvert.

— Au mode d'action du soufre, on peut opposer celui du *Permanganate de potasse* qui, lui, agit presque instantanément, quel que soit le temps. Son application, sous forme de solution,demande plus de soin que le soufrage ; mais on ne doit pas reculer devant cette difficulté lorsque les intempéries ne permettent pas de compter sur l'efficacité du soufre.

Les ventes sur souches

M. Castel, député de l'Aude, est l'auteur d'un projet de loi tendant à interdire les ventes sur souches.

« La vente sur souche — dit M. Castel dans l'exposé des motifs — constitue une opération immorale par elle-même. L'achat d'un produit du sol encore inexistant, dont on ne connaît ni la qualité, ni la quantité, ni la valeur ultérieure, relève plutôt du jeu du hasard que d'une opération commerciale. Elle est immorale aussi par son action indirecte qui parfois masque des opérations usuraires. Elle le devient souvent au moment de l'exécution du contrat, soit du fait de l'acheteur quand une trop grande dénivellation survient entre les prix d'achat et les cours pratiqués par la suite.

A moins qu'il n'offre des garanties solides, l'acheteur se dérobe fréquemment en abandonnant l'acompte initial, parfois infime. En sens inverse, c'est parfois le vendeur qui cherche à se dérober en livrant le moins de vin possible, en détournant une partie de la direction de sa cave, en simulant un vol, etc.»

Voici le dispositif de la proposition :

ARTICLE PREMIER. - Les ventes de raisins destinés à la vinification ou de vins sur souches faites avant le 1er août qui précède l'enlèvement de la récolte sur pied sont prohibées.

ART. 2. — Toutefois, pour les vins de crus bénéficiaires de l'appellation d'origine dont les expéditions de la propriété sont faites par caisses de bouteilles ou en fûts d'une contenance inférieure à 250 litres, les ventes dites à l'abonnement, sont licites si elles sont conclues pour une période d'au moins trois années.

ART. 3. — Les ventes sur souches effectuées avant la promulgation de la présente loi sont valables sous condition d'être enregistrées dans les vingt jours qui suivent la dite promulgation. A défaut de l'accomplissement de cette formalité, elles sont nulles de plein droit.

ART. 4. — Toute infraction aux dispositions des articles premier et deuxième de la présente loi, outre l'annulation du marché, entraîne l'applition d'une amende de 500 à 5.000 fr. à l'égard des parties contractantes ainsi que de tous les intermédiaires ayant provoqué ou facilité les marchés de cette nature. En outre, le double droit de circulation sera perçu pour toutes les quantités de vins ou raisins expédiées en vertu de marchés sur souches irréguliers ou clandestins.

ART. 5. — La présente loi est applicable à l'Algérie.

Les ventes sur souches semblent utiles en ce sens qu'elles tendent à stabiliser les cours, dans une certaine mesure tout au moins, et surtout à éviter de brusques et fortes différences entre les prix de deux récoltes consécutives.

La Chambre d'agriculture de l'Hérault, dans la réunion qu'elle vient de tenir, s'est déclarée opposée à l'adoption du projet de loi de M. Castel.

Il est probable que toutes nos Sociétés d'agriculture opineront dans le même sens. Assez de formalités et d'entraves gênent déjà le commerce et la circulation des vins ; il ne semble pas souhaitable qn'on en ajoute de nouvelles.

L. DEGRULLY

COCHYLIS ET EUDÉMIS [1]

(*Suite*)

IV. — **L'éclosion**

Le développement embryonnaire de nos Microlépidoptères est fortement influencé par la température. Celui de l'Eudémis dure moins que celui de la Cochylis, il excède très rarement huit jours, tandis que celui de la Cochylis demande, au minimum, dix jours et en exige fréquemment quinze.

---

1) Voir page 311.

La petite chenille, complètement formée, se replie sur elle-même et avec ses mandibules attaque la coque de l'œuf, presque toujours au pôle opposé au point de fixation. Elle tire avec force sur la paroi qui se déchire et sort bien vite par l'ouverture qu'elle vient de produire puis elle abandonne, pour toujours, la coque de l'œuf.

Les Cochylis éclosent surtout dans la soirée, les Eudémis plutôt dans la matinée. Il importe de savoir que la sortie de la larve ne se fait généralement pas par le point de contact de l'œuf avec son support. Toutefois, plusieurs observateurs ont vu la chenille pénétrer directement dans le raisin ou le pédicelle, par le point de fixation. Au moment de l'éclosion, la chenille obéirait à divers facteurs externes tels que chaleur, éclairement, état hygrométrique.

On remarque que sur les grappes exposées directement aux rayons solaires les orifices de sortie coïncident souvent avec le point de fixation de l'œuf ou s'en rapprochent beaucoup.

D'ordinaire, la Cochylis nouveau-née ne pénètre pas immédiatement dans le grain ; elle se déplace avec vivacité avant d'arrêter son choix. Les chenilles provenant d'œufs non pondus sur les grappes partent à la recherche d'inflorescences ; si elles n'en rencontrent pas, elles minent soit les pétioles, soit les vrilles, soit même les sarments. Sur les vignes américaines et sur certains producteurs directs, j'ai trouvé des larves d'Eudémis vivant à l'intérieur de galles phylloxériques.

La durée et l'amplitude de la première migration dépendent des conditions météorologiques. Par temps tiède et couvert, l'insecte parcourt un long chemin et attend quelquefois plusieurs heures avant de pénétrer dans les tissus végétaux ; si le temps est chaud et clair la migration s'arrête bien vite ou même ne se produit pas. La jeune Eudémis, plus vive que la Cochylis, déambule presque toujours avant de commencer son travail de mineuse.

V. — La vie larvaire

Les chenilles nouveau-nées avant de prendre leur premier repas unissent les uns aux autres deux, trois ou quatre grains voisins et leurs pédicelles, par des fils de soie. Elles confectionnent de la sorte un réseau à mailles très lâches dans lequel elles se trouvent plus ou moins à l'étroit. Ce travail achevé, elles se mettent en devoir de ronger un grain ou un bouton floral. Sous leur premier abri de soie, les chenilles se filent un tube plus régulier, à mailles plus serrées, dans lequel elles se tiennent lorsqu'elles ne mangent pas. Dans le cas de pénétration directe, il va de soi que l'insecte ne tisse aucun réseau soyeux.

Les larves d'Eudémis ou de Cochylis creusent les organes auxquels elles s'attaquent et ne les abandonnent qu'après les avoir vidés de leur contenu. Puis, elles passent à d'autres grains toujours sous leurs abris de soie dont les fils enchevêtrés entourent de nombreux raisins. Il n'est pas inexact de dire que les chenilles des Tordeuses de la grappe mènent une vie de semi-mineuses, au moins au début de leur existence.

Le développement des larves est entrecoupé de quatre périodes de repos qui correspondent aux mues. Le rejet de la peau s'effectue, hors du fruit, dans le fourreau de soie.

La durée de la vie larvaire dépend beaucoup des facteurs externes et surtout de la température.

La chenille d'Eudémis a une croissance rapide ; à une température moyenne d'une vingtaine de degrés, elle atteint sa taille en trois semaines environ. Dans les pays septentrionaux (Champagne, Moselle, Rhénanie) il lui faut plus de temps, souvent bien près d'un mois. La Cochylis se développe un peu moins vite, cependant les chiffres indiqués par beaucoup d'auteurs nous semblent exagérés Dans la région de Montpellier, la Cochylis accomplit son cycle larvaire en moins d'un mois. Je l'ai vu l'effectuant en vingt jours. Dans les conditions naturelles, de l'éclosion au cocon s'écoule une durée de 25 à 30 jours.

Les chenilles qui sont sur le point de se métamorphoser, cessent de s'alimenter, vident leur tube digestif et abandonnent les grains qu'elles rongeaient. Elles tissent leur cocon en des lieux très variés, soit entre les raisins, soit sur le limbe plus ou moins enroulé de certaines feuilles, soit sur les sarments, soit sous les écorces, etc... La Cochylis offre une particularité ; au moment de tisser son cocon, elle porte autour d'elle un fourreau en tout point semblable à celui qu'elle habitait dans la grappe. Ce délicat revêtement est entremêlé de menus débris végétaux, et ne gêne nullement la chenille dans la confection de son cocon. La chrysalidation ne s'accomplit que très exceptionnellement à l'intérieur du grain de raisin et cela est vrai pour les deux espèces.

En somme, la chenille n'exige, pour se coconner, que quelque anfractuosité ou pli lui permettant de fixer et d'étirer son fil de soie.

La vie nymphale de la Cochylis dure environ dix jours, celle de l'Eudémis de cinq à six. Le papillon sort de la chrysalide par une fente dorsale. Après avoir humecté une des extrémités du cocon, il en écarte les fils avec ses pattes ; lorsqu'il arrive à l'extérieur, ses téguments humides et mous se dessèchent et se raffermissent, les ailes chiffonnées se déplissent.

VI. — **Les autres générations**

Le deuxième vol de papillons se produira mi-juin, début de juillet pour l'Eudémis, sensiblement plus tard pour la Cochylis le plus souvent mi-juillet (dans les régions fraîches, début d'août).

Les femelles déposent leurs œufs presque exclusivement sur les grains. Certaines sensations éprouvées par l'extrémité de l'abdomen au contact de la surface lisse et fraîche du raisin paraissent provoquer la ponte par voie réflexe. L'incubation de l'œuf est courte ; chez l'Eudémis, elle est achevée en quatre ou cinq jours (pour la troisième génération cinq ou six) chez la Cochylis elle dure bien une dizaine de jours.

Les larves nouveau-nées s'éloignent peu du lieu de leur naissance, leur migration est insignifiante. Elles s'attaquent très vite aux grains entre lesquels elles ne prennent pas toujours la peine de tendre un filet de soie. Les vers ne creusent pas profondément les fruits, ils préfèrent en entamer plusieurs, aggravant ainsi leurs dégâts. Les points de contact de deux grains sont attaqués de préférence, les vers unissent les deux grains par des faisceaux de fils de soie.

Les chenilles d'Eudémis de la deuxième génération se développent plus vite que celles de la première. Elles se chysalident 17 à 20 jours après l'éclosion ; leur nymphose ne demande guère plus de cinq jours. Elles tissent leurs cocons dans les mêmes conditions que précédemment. Le troisième vol a lieu, dans le vignoble méditerranéen, entre le 15 et le 25 août. Il va sans

dire qu'il est possible de trouver des papillons avant ou après cette période. La troisième génération évolue comme la précédente, un peu moins vite peut-être. Dans nos régions, on trouve des cocons dès le début de septembre.

La Cochylis ne possède que deux générations annuelles. Les chenilles de la deuxième terminent leur croissance dans la seconde quinzaine du mois d'août. En Gironde et dans les provinces septentrionales, la confection des cocons ne s'effectue qu'à la fin de ce mois ou même au début de septembre.

Les cocons de la troisième génération de l'Eudémis et de la deuxième de la Cochylis sont dits cocons d'hiver. C'est, en effet, sous leur abri que chenilles puis chrysalides subiront les rigueurs de la mauvaise saison. Ces cocons ne sont pas tissés en des lieux quelconques, on les trouve presque exclusivement sous les écorces des ceps ou dans les anfractuosités des échalas. Un faible nombre d'entre eux se rencontrent dans la terre ; certaines observations personnelles nous autorisent à écrire que cette localisation est plus fréquente qu'on ne le suppose. La chenille, dans sa coque soyeuse, ne se chrysalide pas tout de suite, comme elle le faisait au cours des générations précédentes. Celle de l'Eudémis opère sa métamorphose en octobre, parfois même plus tôt ; celle de la Cochylis vers la fin novembre ou le début de décembre.

(A suivre) Pierre P. GRASSÉ.

LA VITICULTURE ET LES NOUVELLES OBSERVATIONS

SUR LA RECONSTITUTION DES VIGNOBLES (1)

C'est pour les sols secs et compacts, non calcaires, que Millardet avait indiqué les Cordifolia × Rupestris, auxquels il prêtait la vertu de résister à la sécheresse du climat et à l'aridité du sol.

Les Cordifolia × Rupestris ne sont guère sortis des collections ; ils ont du moins servi de base et ont été l'origine d'hybrides qui, dans bien des situations, sont susceptibles de rivaliser avec les meilleurs porte-greffes :

Riparia × Cordifolia-Rupestris n° 106-8 ; Solonis × Cordifolia-Rupestris n° 202-4, le premier bien apprécié dans la reconstitution des terres battantes, dites boulbènes, où le sable fin constitue un élément de compacité, de tassement et d'imperméabilité ; le second encore dans l'oubli, et qui mériterait pourtant d'en sortir tant sont remarquables ses facultés d'adaptation aux argiles mouillées ou aux sols se ressuyant mal.

Pour les terres siliceuses, argilo-siliceuses, avec tendance à la sécheresse, Millardet avait également indiqué ses Cordifolia × Riparia 125, 125-1 et 2 dont on peut dire, en toute vérité, qu'ils ont été jusqu'ici trop méconnus.

Rappelons que tous les hybrides de Cordifolia redoutent le calcaire ; et arrivons au groupe si important des hybrides de Berlandieri.

Ceux-ci, c'est pour les sols calcaires qu'ils ont été conçus et procréés ; c'est pour résoudre le redoutable problème des terres chlorosantes et crayeuses, qui nous a les uns et les autres hypnotisés pendant si longtemps, qu'ils ont été enfantés au milieu de vicissitudes diverses et de controverses maintenant apaisées. Et il s'est trouvé que les qualités dont ils ont fait preuve ont été telles que leur extension aux sols non calcaires s'est produite tout

---

(1) Voir page 530.

naturellement, au point d'en faire les porte-greffes qui, dans l'ensemble, attirent plus spécialement l'attention des viticulteurs.

On connaît ces hautes qualités auxquelles je fais allusion ; fécondité, fructification régulière, abondante, soutenue ; perfection dans le développement et la maturation des fruits, avance sensible de maturité, rusticité, et pour la plupart résistance à la sécheresse.

Le Berlandieri étant une vigne des régions chaudes et sèches, on pouvait craindre que ses hybrides ne fussent, en général, mal adaptés aux climats froids de l'Est et du Nord-Est. Il n'en est rien ; et M. Chappaz, Directeur de l'Association Viticole champenoise, Inspecteur général de l'Agriculture, n'a pas craint de dire que « plus il observe les hybrides de Berlandieri dans les vignobles du Nord, plus il lui semble qu'ils sont mieux adaptés aux climats froids que les hybrides de Rupestris, probablement parce que les bois des greffons qu'ils portent sont mieux aoûtés à l'automne ».

M. Chappaz fait cette autre observation que les « hybrides de Berlandieri » sont plutôt adaptés aux tailles courtes, aux plantation serrées, et que si, en avançant la maturité, ils augmentent la richesse en sucre des raisins, ils conservent néanmoins une acidité normale, ce qui est évidemment favorable à la qualité, à la tenue des vins.

M. Chappaz confirme par là ce que j'ai dit et ce que je me plais à répéter des hybrides de Berlandieri, à savoir; qu'ils sont par excellence les porte-greffes des cépages de haute qualité, des vignes de grands vins, comme aussi de la majorité des raisins de table.

S'il est vrai, en effet, que, comme par le passé, le cépage, le sol, le climat, l'exposition soient les facteurs indispensables de la qualité des vins, l'utilisation des vignes américaines en a fait surgir un nouveau : le porte-greffe, dont l'influence ne saurait être tenue pour négligeable. Or, de tous les porte-greffes, ce sont, suivant moi, les hybrides de Berlandieri qui semblent doués des facultés les plus propres à assurer cette qualité.

Or encore, ces hybrides de Berlandieri, qui ne connaît à présent les principaux ? Qu'il s'agisse des Berlandieri × Riparia, des Rupestris × Berlandieri ou des Vinifera × Berlandieri, dont le 41 est le type qui a éclipsé tous les autres ?

Des aptitudes spéciales de ces divers cépages et de leur valeur respective, je n'ai rien à dire ici, sous peine de dépasser le cadre qui m'est tracé. Mais je dois cependant insister sur ceux d'entre eux qui sont trop longtemps demeurés dans l'ombre, et qui ont témoigné malgré tout de telles qualités qu'ils pourraient désormais être utilisés avec avantage en grande culture.

Et d'abord dans le groupe des Vinifera-Berlandieri, le plus remarquable peut-être le Cabernet × Berlandieri 333, trop tôt rejeté comme de résistance suspecte, tour à tour calomnié et méconnu, et qui a donné, partout où il a été essayé, cultivé, étudié, suivi pas à pas et sérieusement contrôlé, de merveilleux résultats, notamment dans l'Hérault, dans la Gironde, en Charente, en Champagne, en Espagne et ici même, en Italie, en Sicile, dans les champs d'expériences si intéressants créés par MM. Paulsen, de Astis, Ruggeri, et le regretté Grimaldi : je les ai invoqués dans mon rapport au Congrès International de Madrid et au Congrès de Montpellier (1911) ; ils valent d'être rappelés :

Aux champs d'expériences de Calamezzana et de Cipoluzzi à Modica, la roche calcaire tufeuse affleure au sommet du mamelon ; dans les terres dites « ballata », pas de sol à proprement parler. L'aridité ajoute ses effets

à ceux de la mauvaise affinité, générale pour les greffons siciliens. Le champ de Calamezzana surtout est un champ d'aridité parfait. Cependant, et à côté des hybrides siciliens créés par MM. Grimaldi, Paulsen, de Astis, remarquables dans ce sol « impossible », le 333, comme d'ailleurs le 41, est en excellente posture, égal aux meilleurs porte-greffes des collections siciliennes. Mêmes constatations, en Sicile toujours, dans les champs d'expériences de Noto à Syracuse ; de Petrulla, de Luparello, de Bocazzo à Palerme ; de Spadafora, de Ponte Schiaso à Messine. Dans tous ces champs d'expériences la résistance au Phylloxera, la résistance au calcaire, à l'aridité, à la sécheresse ont été tour à tour ou simultanément étudiées. Il n'en est pas un où 333 n'ait donné toute satisfaction, n'ait été remarqué et noté comme un des meilleurs porte-greffes.

Les hybrides de Berlandieri et plus spécialement les Vinifera-Berlandieri présentent cette particularité extrêmement précieuse d'être doués d'une excellente affinité pour la plupart de nos cépages.

L'importance qu'il convient d'attacher à ce qu'on est convenu d'appeler l'affinité n'a point apparu tout d'abord ; les événements se sont chargés de la souligner et de démontrer que l'affinité est, au fond, la véritable source de la vigueur, de la fertilité, de la longévité de la plante, et dans une certaine mesure, de la qualité de ses produits.

On sait, à n'en pas douter, que certains cépages demeurent vigoureux greffés sur presque tous les porte-greffes américains, alors que d'autres se rabougrissent très vite, les uns étant, de leur nature, bons greffons, et les autres mauvais greffons. On sait aussi que les cépages bons greffons ajoutent souvent à la vigueur naturelle de leur porte-greffe, et que les cépages mauvais greffons paralysent cette vigueur, l'annihilent au point que les porte-greffes les plus vigoureux, tels que 1202, Aramon × Rupestris n° 1, sous l'influence de certains mauvais greffons, perdent toute vigueur, se dépriment et languissent. On s'explique ainsi les dépérissements, les fléchissements si inquiétants dont ont été atteints, en Sicile, 1202 et Aramon × Rupestris n° 1, avec certains greffons siciliens. Or, les Vinifera-Berlandieri 41, 333 et d'autres ont supporté sans faiblir le greffage avec ces mêmes greffons ; et la démonstration a été faite une fois de plus que les Vinifera-Berlandieri ont une aire d'affinité, — comme ils ont une aire d'adaptation — des plus étendues.

Après 333, je pourrais citer un certain nombre de Vinifera-Berlandieri dignes de prendre place à côté du 41 B, qui est comme le type du groupe. J'en retiendrai trois seulement, déjà signalés avec éloges par M. Guillon, et dont la valeur n'a fait depuis que s'affirmer davantage : 19-62 et 422 tous deux de la collection Millardet, et 150-15 de la collection de M. Mallègue.

19-62, hybride naturel, le plus méritant sans doute de tout un groupe d'hybrides analogues, et dont M. Verneuil disait au Congrès de Montpellier qu'il « lui paraissait pouvoir supporter des doses encore plus fortes de calcaire que le 41 », et que, « dans des essais remontant à plusieurs années et en sol très crayeux, il l'avait toujours trouvé plus vigoureux et moins chlorosant que le 41 ».

422, hybride de Berlandieri par Pinot blanc, dont la tenue, la fructification ne se sont jamais démenties ; — 150-15, hybride de seconde génération est un Berlandieri par Aramon × Rupestris n° 1, qui a été tour à tour très remarqué dans les plantations de Sicile, dans celles de Mondovi (Algérie), dans le Sud-Ouest et le Midi de la France.

Tout le monde connaît l'affinité particulière de l'Aramon × Rupestris n° 1 pour le Chasselas. Malheureusement, dans les régions où l'on cultive ce cépage comme à Thomery et en Suisse, on a été amené à abandonner peu à peu l'Aramon × Rupestris parce qu'il retarde trop la maturité. 150-15 offrirait pour ces régions cet intérêt qu'il résume à la fois les qualités de l'Aramon × Rupestris n° 1 et celles du Berlandieri. Le retard dans la maturité serait très probablement corrigé ; et 150-15 apparaîtrait comme un des porte-greffes les plus séduisants pour le Chasselas, pour bon nombre de raisins de table et de variétés septentrionales.

J'en aurais fini avec les hybrides de Berlandieri, si je n'avais à citer à côté des cépages les plus usités, tels que les Berlandieri × Riparia 420 M ; 33 et 34 E ; 157-11 et 161-49 C ; etc..., les 7.501 et 7.605 de Castel, les Berlandieri × Riparia de Teleki et parmi les Rupestris × Berlandieri, les 57, 99, 110, hybrides de Rupestris du Lot et de Rupestris Martin par Berlandieri de M. Richter, d'une vigueur et d'un développement étonnants pour des hybrides de Berlandieri, et qui, quoique nouveaux venus, sont déjà très répandus dans la région méridionale.

S'il m'était permis de caractériser en quelques mots les progrès que la viticulture a réalisés au cours de ces dernières années dans la voie des porte-greffes, je dirais qu'il les faut chercher dans la catégorie des hybrides de Berlandieri, parce qu'ils résument en eux les qualités d'adaptation et d'affinité que nous sommes en droit d'exiger des porte-greffes, et cela à un degré si élevé qu'on peut sans exagération les considérer comme susceptibles de rendre dans la plupart des situations, — même en dehors des sols calcaires ou crayeux pour lesquels ils sont tout désignés, — les plus utiles services.

Voilà, résumée autant qu'il m'a été possible, la question de l'utilisation des vignes américaines comme porte-greffes ; on voit la grande place qu'y occupe l'hybridation.

(*à suivre*).

Prosper GERVAIS.

A PROPOS DU

« PREMIER CONGRÈS DE L'ENSILAGE »

Un coup d'œil sur le passé

La question de l'ensilage est à l'ordre du jour et les congrès sont à la mode ! Il n'en faut pas plus pour transformer en nouveauté une chose déjà bien vieille.

En effet, elle est très ancienne l'idée de conserver les plantes à l'état vert, dans le but de les faire servir, sous cette forme, à l'alimentation du bétail ou de l'homme. La choucroute, que les peuples Allemands apprécient depuis si longtemps, n'est obtenue, en somme, que par l'ensilage de choux coupés en lanières, salés et aromatisés, et, d'autre part, dès la fin du XVIII[e] siècle, pour faire bénéficier les animaux d'une alimentation plus copieuse et plus fraîche pendant la saison d'hiver, on avait pris l'habitude, en quelques pays, de conserver certaines parties de végétaux avant leur dessiccation, en les entassant fortement dans des fosses ou dans des tonneaux :

en Italie, c'étaient des brindilles d'arbre pourvues de leurs feuilles que l'on destinait aux bœufs et aux moutons ; dans le Lyonnais, des feuilles de vigne réservées à la nourriture ultérieure des réputées chèvres laitières du Mont-d'Or ; dans le Bas-Languedoc des marcs de raisins que l'on faisait entrer ensuite, dans le rationnement habituel des moutons, des vaches et même des mules et des chevaux.

Il est vrai que ces pratiques étaient assez peu répandues et que ce ne fut guère qu'à la suite des remarquables travaux, des observations précises de l'agriculteur solognot Goffard (1853 à 1877), qu'on assista à une application plus méthodique de l'ensilage : Crevat dans l'Ain, Genin dans l'Isère, Cormouls Houlès dans le Tarn, Mir dans l'Aude, de Vilmorin, ... etc., furent parmi ceux qui contribuèrent le plus à faire connaître dans les milieux ruraux, cet intéressant procédé de conservation des fourrages.

Mais il n'était alors question que d'ensilage en meules ou en fosses et il faut bien reconnaître qu'avec ces méthodes imparfaites, dont la mise en œuvre nécessitait des soins attentifs, on n'obtenait pas des résultats invariablement avantageux : cela explique pourquoi, jusqu'en ces dernières années, la pratique de l'ensilage ne s'est répandue que très lentement dans notre pays.

L'engouement très net qui, depuis quelque temps, se manifeste à nouveau en sa faveur est dû aux perfectionnements que lui ont fait subir les Américains.

Ceux-ci, en effet, persuadés que ce qu'ils appelaient la « méthode française », devait leur procurer des profits certains, s'appliquèrent de bonne heure à la perfectionner, puis à la propager lorsqu'ils lui eurent apporté cette modification aussi ingénieuse qu'utile qui consista à dresser sur leur petite base, en quelque sorte, nos incommodes et défectueux silos horizontaux, pour en faire des silos-tours ou silos verticaux, appareils pratiques, peu encombrants et propres à conserver avec toutes leurs qualités et même en les bonifiant parfois, les fourrages dont on les emplit.

Aujourd'hui, rien qu'aux États-Unis seulement, on compte plus de 1.200.000 silos verticaux et c'est par milliers qu'ils se sont répandus au Canada, en Australie, en Angleterre, en Allemagne, en Suisse.... Chez nous, ils sont peu nombreux, trop peu nombreux (quelques centaines), et c'est, incontestablement, accomplir une œuvre utile qu'attirer avec force l'attention des agriculteurs français sur le profit qu'ils peuvent retirer de leur emploi.

Le congrès de Toulouse

C'est le but que se fixèrent les services commerciaux des Compagnies de chemins de fer d'Orléans et du Midi lorsque, poursuivant leur heureuse propagande agricole, ils eurent l'idée d'organiser à Toulouse, le 27 mars dernier, le « premier Congrès national de l'ensilage ».

Grâce à la collaboration active de la Société Nationale d'Encouragement à l'Agriculture, de l'Office agricole régional du Sud-Ouest et de l'Office agricole départemental de la Haute-Garonne, grâce aussi à l'ampleur du programme établi et à la notoriété scientifique et agricole des rapporteurs qui acceptèrent de traiter les importantes questions inscrites à l'Ordre du jour, ce Congrès, ouvert à la fois aux agriculteurs et aux constructeurs, a obtenu le plus éclatant succès.

On peut regretter seulement qu'il ait été annoncé trop tard, une quinzaine de jours seulement avant la date à laquelle il devait être tenu, car de très nombreuses demandes d'adhésion (plus de la moitié) n'arrivèrent qu'après la clôture des inscriptions et ne furent pas retenues.

Le 27 mars, journée d'étude. — Néanmoins 350 congressistes environ se pressaient, le 27 mars au matin, dans la superbe salle du Musée Commercial de la Chambre de Commerce de Toulouse ; l'attention soutenue avec laquelle ils écoutèrent, huit heures durant, les vingt-et-un rapporteurs qui se succédèrent à la tribune et la part active qu'ils prirent aux discussions qui suivirent la lecture de chacun des rapports présentés, montrent bien le vif intérêt que le monde agricole porte, à l'heure présente, aux questions qui touchent à l'ensilage.

Ces questions sont nombreuses et complexes et il n'est personne qui n'ait applaudi de voir, là, les représentants les mieux qualifiés des spécialités les plus diverses, associer leurs intelligences et combiner leurs efforts en vue de pénétrer plus efficacement quelques-uns des points les moins éclairés du problème.

Au cours de la journée, celui-ci a d'ailleurs été examiné avec la plus grande attention sur toutes ses faces, après que le président du Congrès, M. Alfred Massé, ancien ministre, eut, à l'ouverture de la première séance, montré clairement tous les avantages que l'on peut attendre de la propagation de la méthode de l'ensilage, avantages qui peuvent se résumer en ces mots : plus de fourrages, plus de bon bétail, plus de fumier, plus de récoltes, ce qui se traduit par des bénéfices accrus pour les agriculteurs et moins d'importations ruineuses pour le Pays.

Ce furent :

d'abord un rapide examen des méthodes de conservation des fourrages, au cours duquel fanage et ensilage furent mis en parallèle ;

une suggestive statistique du nombre de silos existant dans les divers pays, laquelle permit de se rendre compte combien la France est en retard sur la plupart des pays agricoles qui l'entourent ;

l'étude des divers types d'ensilage qui peuvent être utilisés : des plus anciens aux plus nouveaux ;

un clair et précis exposé des phénomènes chimico-biologiques qui se produisent dans les silos après leur chargement ;

la lecture d'intéressants rapports sur quelques moyens susceptibles de régler et de diriger pour le mieux la fermentation des fourrages ensilés : emploi du sel dénaturé, utilisation du courant électrique ;

et la séance du matin fut clôturée par la mise en relief de la valeur alimentaire et hygiénique des produits de l'ensilage.

Au cours de l'après-midi :

des zootechniciens traitèrent les rapports de l'ensilage avec l'exploitation du bétail, dans le Nord et dans le Midi de la France ;

des agriculteurs nous énumérèrent les plantes que, dans les diverses régions françaises, il est avantageux de choisir pour l'ensiler ;

des ingénieurs exposèrent en détail les grosses questions de la technique de l'ensilage et de la construction des silos, les ancêtres (silos en fosses et silos en meules) aussi bien que les nouveaux venus (silos verticaux en tôle, en bois ou en ciment) ; et ils en montrèrent les avantages respectifs sans laisser dans l'ombre les critiques formulées contre chacun d'eux.

Puis on s'occupa :

de la protection intérieure de ces silos contre l'attaque des jus d'ensilage, protection qui s'est révélée souvent insuffisante, jusqu'ici ;

des machines à ensiler : élévateurs, hàchoirs, ventilateurs ;

des différents moyens de faire une utile propagande en faveur de cette méthode de conservation de fourrages.

Enfin, M. Brétignière, professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon, dans un magistral « Rapport général », résuma excellemment les travaux du Congrès et proclama sa foi dans la rapide extension de l'ensilage, pour le plus grand bien de l'Agriculture nationale.

Et, comme sanction, avant que M. Massé prononçât la clôture du Congrès, les vœux suivants furent votés par l'unanimité des assistants :

Vœux :

1° que le Ministère de l'Agriculture, les Offices agricoles régionaux et départementaux, les Groupements agricoles, les Services agricoles des Compagnies de chemins de fer, les agriculteurs intéressés aussi bien que les constructeurs de silos apportent au Groupe de l'ensilage de la Société nationale d'Encouragement à l'Agriculture, la collaboration que mérite cette importante question ;

2° que des méthodes précises et vérifiées permettent d'apprécier les résultats des analyses ;

3° que des études et des recherches soient entreprises par les laboratoires des Ecoles supérieures d'Agriculture et les stations de l'Institut des recherches agronomiques, dotés de crédits suffisants, pour fixer les conditions dans lesquelles doit avoir lieu l'ensilage ;

4° qu'avec le concours de tous les groupements intéressés, on compare les différents genres de silos, ainsi que les différents genres d'alimentation à base de fourrages ensilés, de fourrages secs ou de racines ;

5° que les constructeurs de silos unifient la présentation de leurs méthodes, soit à la tonne de fourrage, soit au mètre cube de capacité, afin de renseigner les agriculteurs sur le prix de revient du silo ;

6° qu'une entente soit réalisée entre les constructeurs français afin que chacun d'eux se spécialise dans la fabrication d'un seul type de machine à ensiler, accord permettant un approvisionnement plus facile en pièces de rechange et un abaissement du prix de vente ;

7° qu'une propagande éclairée et active par tracts, films et conférences renseigne les agriculteurs sur la valeur des plantes convenant pour l'ensilage, sur la technique de l'ensilage et leur signale tout spécialement les écueils à éviter.

(*à suivre*) H. Cottier.

COURT-NOUÉ, ROUGEAU, COTTIS

Nous avons reçu les deux communications suivantes :

En réponse à une communication d'un de vos correspondants de St-Gilles au sujet de l'apparition du Court-Noué dans un jeune vignoble, vous voulez bien inviter vos lecteurs à vous faire connaître les cas semblables qu'ils

auraient pu constater. Bien que cette documentation vous ait été copieusement fournie depuis trois ans par vos abonnés, je me permets de vous renouveler, en les complétant, mes propres observations.

En 1922, une terre d'excellente qualité, où il n'y avait point eu de vigne, a été défoncée à 60 centimètres. Après le greffage (2/3 Carignan sur Riparia × Rupestris 3.309, et 1/3 Aramon sur Riparia), ce plantier produisit environ 2.500 kilogs de raisins par hectare. Mais, en même temps, un de mes voisins dont la plantation, défoncée à 30 centimètres, avait deux ans de plus que la mienne, voyait son vignoble envahi par le rougeau. Aussi, dès l'automne 1923, la précaution fut prise d'épandre 800 kilogs de sylvinite par hectare. Nonobstant cet apport de potasse, ma jeune vigne, qui avait eu très belle apparence jusqu'au mois de juin, fut à partir de ce moment atteinte à son tour par le rougeau. Décidé à ne point la laisser péricliter, je lui donnais d'abord à l'automne 1924, 350 grammes d'engrais chimiques, et ensuite (octobre 1925 et décembre 1926) deux bonnes fumures au fumier de bergerie. Malgré ces soins très onéreux, le rougeau fit encore son apparition en 1925. En 1926, l'ensemble du vignoble a été plus satisfaisant, mais à côté de ceps bien développés, d'autres ont dépéri. Ce dépérissement s'est alors manifesté sous deux formes : tantôt le cep est resté nain comme une tête de chou, tantôt les pampres n'ont porté que des feuilles étiolées, d'un vert pâle, et les raisins ont coulé entièrement. Aujourd'hui, cette vigne, devenue plus vigoureuse, présente encore une proportion trop grande de plants irréguliers : 2 o/o de court-noués, 1 o/o de rabougris et 1 o/o de souches mortes. Les fumures, sans avoir été d'une efficacité absolue, paraissaient avoir arrêté le dépérissement.

En 1925, un nouveau champ de trois hectares a été défoncé à la vapeur, planté (Riparia × Rupestris 3.309), et greffé (Carignan) l'an dernier. Cette parcelle à laquelle il convenait d'éviter le sort de la précédente, a reçu, au mois de novembre, une fumure de 25.000 kilogs de croûtes de bergerie à l'hectare. Or, quel n'a pas été mon désappointement en observant, dès le départ de la végétation, un nombre considérable, au moins 20 o/o, de ceps rabougris et présentant à un examen superficiel (car il ne peut être question de cette maladie), l'aspect des vignes atteintes de l'oïdium.

De nombreuses vignes se trouvent ici dans le même cas, chacun ayant d'ailleurs constaté que les ceps chétifs sont toujours parmi ceux qui, l'année précédente, avaient eu le plus fort développement.

Relisant divers ouvrages de viticulture, à l'effet d'y trouver des indications sur cette maladie, je viens d'observer que le Docteur Guyot a depuis longtemps signalé une affection de la vigne désignée dans les Charentes sous le non de « Cottis » et qu'il a ainsi décrite :

« Le cottis », ou pousse en ortille, est ainsi dénommé de l'altération de la pousse des feuilles qui se rétrécissent, présentent des dentelures profondes, offrent d'abord une coloration foncée vert bouteille, puis se recroquevillent et finissent par passer à l'étiolement blanchâtre, signe de mort prochaine dans le cep. Un cep malade de cottis est promptement entouré d'autres qui prennent la maladie à leur tour, et de grands espaces se dépeuplent ainsi. Le cottis met deux ans à tuer le cep, mais le tue infailliblement. »

Cette description correspond en grande partie à la maladie constatée ici.

Agréez, etc.

Ille-sur-Têt (Pyrénées-Orientales), 19 mai 1927.

Emile DELONCA.

* * *

« Au sujet de l'influence que peut exercer le défoncement profond sur le court-noué dont il a été question dans votre numéro du 15 mai je crois utile de vous faire connaître ce que je disais dans une communication à la Société Centrale d'Agriculture de la Haute-Garonne le 28 mars dernier.

Recherchant les causes qui peuvent amener le dépérissement d'une partie du vignoble méridional et algérien, dépérissement dont votre journal s'est fait l'écho depuis quelques années et qui a suscité chez M. Rives, maître de conférences à l'Université de Toulouse, une étude très approfondie sur les diverses formes qu'il affecte, j'ai été amené à constater ceci : Le court-noué, qui est une des formes les plus répandues du dépérissement, sévit surtout dans les terres de plaines riches qui, antérieurement, ont produit des récoltes abondantes ; on le trouve exceptionnellement dans les coteaux.

Il m'a été permis d'observer des vignes en coteaux qui n'ont reçu aucun défoncement préalable. Débarrassés seulement des plantes parasites, ils ont été labourés à la simple charrue, plantés au pal. Greffés en aramon-carignan ou terrets ils donnent depuis plus de 40 ans des récoltes moyennes d'une régularité parfaite avec des soins culturaux assez restreints, la vigne y est toujours saine et sans court-noué.

J'insiste sur la régularité de la production et l'absence de court-noué. Tandis que, dans les mêmes parages, des terres de plaine de même nature que celle des coteaux d'où elles sont descendues, mais plus profondes, plus riches, défoncées à 50 ou 60 cent. plantées avec de grands trous, bien soignées, ont des récoltes irrégulières avec de grandes taches inquiétantes de court-noué.

Ces cas je les ai contatés souvent et voici comment on peut essayer de les expliquer :

Dans les plaines profondes et bien défoncées, les jeunes ceps développent rapidement leurs racines, grandissent vite et donnent du fruit de bonne heure puis se court-nouent paraissant épuisés, eux ou le sol, par un effort au-dessus de leur force.

Dans les coteaux non défoncés, à sous-sol bien souvent caillouteux, la vigne se développe avec lenteur, les racines cheminent doucement, mais sûrement, et cette terre qu'elles vont chercher à petits pas, avec quelque peine, entre les pierres, parfois à plusieurs mètres du pied, est toujours de la terre neuve. Et c'est peut-être là le secret de leur régularité et de leur longue jeunesse.

A considérer ces choses on est presque induit à conclure qu'il ne faut pas trop faciliter la vie à la vigne par des sols trop ameublis, lui laisser le soin de se débrouiller elle-même, de chercher sa vie, de s'incruster au lieu où elle doit vivre.

La vie des plantes nous offre d'ailleurs certains exemples de ce genre. Le blé, entre autres, aime les terres riches mais bien assises, labourées depuis un temps assez long ; si la terre est trop meuble les jeunes racines ne se trouvent pas dans un milieu favorable et végètent mal.

Une comparaison est-elle permise entre les plantes et l'homme ?

Combien de jeunes hommes doués d'excellentes qualités, pleins de promesses fécondes qui restent stériles parce qu'une vie trop facile leur a fait perdre le goût du travail. D'autres, au contraire, avec des capacités moindres, mais stimulés par les besoins de la vie, accomplissent des choses très grandes que rien ne faisait prévoir dans leur jeunesse. Les armées d'Annibal entraînées à la guerre étaient toujours victorieuses, endormies dans les délices de Capoue, elles furent battues.

Veuillez recevoir, Messieurs, mes modestes observations, trop heureux si elles pouvaient éclairer, si petitement soit-il, le grand problème du dépérissement du vignoble par le court noué qui, dans certaines régions, devient angoissant.

Recevez, etc. »

G. Bènes,

Toulouse, 26 Mai 1927.

LE CONTROLE LAITIER [1]

A l'Etranger. — Le contrôle laitier n'est point chose nouvelle comme on pourrait le croire, car il fonctionne depuis 1892 en Danemark. Les rapports de mission de MM. Tisserand, ancien Directeur de l'Agriculture, et Félix Laurent, Directeur honoraire de l'Agriculture, Inspecteur Général de l'Agriculture, nous en apportent les preuves bien évidentes.

En 1908, il existait en Danemark 415 sociétés de contrôle laitier et 41 en Allemagne dans le voisinage du Danemark.

Il est de toute évidence qu'on ne saurait contester l'influence du contrôle laitier sur la production générale en lait et beurre du bétail de tout pays. M. Félix Laurent précise cette influence lorsqu'il écrit :

En Danemark, la société de Norderharde, la plus ancienne de la province, indique qu'un rendement moyen s'appliquant à plus de 300 vaches de la race Angélu passe de 3.110 kgs en 1897 à 3.802 kgs en 1903. Le rendement en beurre suit de 106 à 140 kgs.

La société Cramo Osterlindet a vu le rendement moyen progresser de 2.672 kgs en 1899 à 3.560 en 1903 et le rendement en beurre de 96 à 134 kgs.

En Suède, la production contrôlée de 10.960 vaches était de 2.842 en 1901-1902. Cette production atteint 3.290 kgs en 1905-1906 pour 30.018 vaches contrôlées. Le rendement en beurre passe de 100 kgs 34 à 117. Le tout en trois années.

Chez M. Rinch, avec la race Ostfrise, le contrôle de 71 laitières entrepris en 1899 donne 3.220 kgs pour atteindre 5.141 litres en 1905-1906. Le rendement beurre qui était au début de 111 kgs arrive à 128 kgs. Pour ce cas spécial, cela représente une augmentation en lait de 1820 kgs et 71 kgs de beurre. Il y a là des résultats merveilleux que nous ne voulons nullement contester, le principe du contrôle étant admis par nous sans contestation. *Toutefois, nous ferons remarquer que lorsqu'on pousse au développement d'une idée favorite, on est quelquefois tenté, pour en assurer le succès, d'exagérer les résultats ou chiffres présentés au public !!.*

(1) Voir pages 245, 290, 317, 393, 418, 468 et 516.

Si le contrôle laitier doit être préconisé dans certaines limites pratiques que nous préciserons, il ne faut pas oublier qu'il ne doit être que le complément suivant la sélection des reproducteurs type dans la race à format bien défini et à caractère de santé, de rusticité et de vocation bien déterminées.

On commet une erreur profonde en voulant dire que le contrôle est la base de toute sélection ! Pour la production, (1)oui, à la condition essentielle d'être fixé sur la valeur laitière du taureau, mais non, pour l'état de santé et la rusticité qui sont cependant les bases de toute méthode de reproduction capable d'assurer la longévité des familles. Pour cette question, il ne s'agit pas de s'emballer comme on en manifeste trop l'habitude parmi les Agronomes qui passent les 6/7 de leur temps au bord des quais ou boulevards des villes ! Le paysan ne vit pas de belles théories, mais de réalité !

En France. — En France, c'est à la suite des rapports de M. Tisserand d'une part et Félix Laurent d'autre part, sauf erreur, que le contrôle a été organisé en Seine-Inférieure par M. F. Laurent, alors Directeur des Services Agricoles. De cette époque à 1921, peu de choses furent faites à ce sujet, parce que le rapport de M. Félix Laurent fut malheureusement insuffisamment répandu auprès des intéressés. En outre, les publicistes d'après guerre, qui parlèrent du contrôle laitier, oublièrent de citer le travail précité, cependant précurseur et réellement merveilleux à lire et commenter.

On a alors lancé de tous côtés, aussi bien pour les races adaptées ou non adaptées le contrôle laitier, trop oublieux, il faut le dire des habitudes ou du tempérament français qui ne sont point les mêmes que ceux des régions du nord de l'Europe. En Danemark, en outre, on trouve 30 °/₀ de vaches en plus par kilomètre carré qu'en France, ce qui a permis une organisation rapide et peu coûteuse. (2)

Ici, chez nous, on voit tout de suite *grand* et, au lieu d'une opération simple, on cherche toujours les complications techniques et financières. Avec un peu de raisonnement, étant donné notre situation financière, on aurait dû penser qu'on n'avait pas à créer un corps « *de fonctionnaires ingénieurs* » pour faire des prélèvements de lait, qu'un porteur de certificat d'études pouvait fort bien réaliser. En outre pour ce travail, aucune situation d'avenir n'était à envisager pour des ingénieurs « agros ou agris ». J'estime même qu'en essayant d'offrir ces situations précaires, on rendait un très mauvais service à

---

(1) Après choix seulement de grandes laitières bien caractérisées et inscrites au Herd Book.

(2) Et dont nous ignorons certainement la situation exacte.

ceux auxquelles on les procurait. On oubliait totalement enfin, que chez nous, les portes de la maison ou des étables ne s'ouvrent pas aux premiers venus ! Aussi, nous pensons que cette question a été lancée trop à la légère, sans mise au point précise et avec examen trop scientifique de cette question purement élémentaire.

Il convient donc d'examiner cette question très simplement d'abord, et ensuite, d'essayer de l'appliquer pratiquement avec les associations qui existent dans nos campagnes.

Tout d'abord, le paysan qui veut s'instruire, veut bien faire ou se prêter à ce qu'on lui demande, mais se récuse si on transforme la question simple et pratique en une affaire compliquée et trop militaire.

C'est un peu ce qu'on a fait en demandant un contrôle trop fréquemment répété. L'éleveur intelligent connaît son bétail et sait très bien quelles sont ses vaches bonnes laitières et beurrières. Pour préciser sa documentation, et il n'est pas toujours facile d'y arriver, il faut élaguer tout ce qui est inutile. Pour celà, supprimer du contrôle :

1° Les laitières ayant donné moins de 10 litres au premier velage ;
2° Les vaches manquant de pureté dans la race ou mal conformées ;
3° Celles trop vieilles ou destinées à la vente.

Pour la réalisation du contrôle, le faire exécuter sur place par l'intermédiaire des syndicats agricoles d'élevage et des mutuelles-bétail dont les dirigeants connaissent tous les propriétaires et le bétail. En leur absence, directement par les offices agricoles.

Comme celà se pratique pour les expertises semestrielles, à la Mutuelle-Bétail, une commission de deux membres s'occuperait à jour fixe, de recueillir les échantillons de lait, pour les analyser ou les adresser au laboratoire le plus proche (1). Le matériel nécessaire à ces fins, serait acheté sur les fonds accordés aux syndicats ou Mutuelles-bétail, avec appui du département, de la commune et des offices agricoles. Quant aux questions de détails, elles seront facilement réglées par les Services agricoles qui n'ignorent rien de toutes ces questions, de par leurs préparations d'école ou de concours.

Enfin, les renseignements généraux obtenus seraint ensuite centralisés auprès du Directeur du Herd-Book. Ce dernier, au besoin, qui doit exister aujourd'hui dans tous les départements bien organisés, peut toujours se mettre à la disposition des intéressés qui en feraient la demande.

Nous estimons que pour faire du contrôle sérieux et pratique, il

---

(1) Dans les mutuelles le bétail est expertisé 2 fois par an.

suffirait de réaliser 2 prélèvements entre deux vêlages, car, nous le répétons, le contrôle a été très exagéré dans son importance. Dans les Deux-Sèvres, 4 laiteries ont du contrôle 2 ou 3 fois par an.

En période d'inalpages, une traite en Juillet fixe le fermier sur les rendements individuels. A ce moment, le contrôle est tout indiqué.

Ce travail long et fastidieux du contrôle donne de la documentation, mais ne vient qu'après l'achat des laitières, ce qu'on ne saurait oublier. C'est un peu l'histoire de la comptabilité agricole dont le rôle se borne à enregistrer les opérations fermières. Avec un mauvais exploitant, la comptabilité se solde toujours par des pertes alors qu'avec un excellent technicien, c'est tout juste l'inverse.

Enfin, dans la question du contrôle laitier, il faut tenir compte, ce dont on n'a jamais parlé, que les habitudes locales ne sont nullement identiques et qu'actuellement, dans les Alpes, par exemple, tous les propriétaires font beaucoup de commerce qui les oblige à des changements constants dans leur cheptel laitier. Le contrôle doit, dans ces cas, se limiter aux exploitations gardant leurs laitières, les meilleurs veaux et vendant leurs excédents. Dans ces conditions, il y a là, de véritables pépinières à contrôler et à encourager.

Le contrôle laitier doit donc constituer une opération locale si on tient à le faire appliquer peu à peu dans nos campagnes et non une opération officielle administrative comme on a trop de tendance à vouloir l'imposer pour foules de questions agricoles. Le contrôle doit être organisé par les associations locales, SIMPLEMENT ET SANS FRAIS.

Applications pratiques déjà réalisées avec succès

Depuis 4 années, nous avons appliqué notre méthode avec succès à la race de Tarentaise. Il en a été de même dans nombre de vacheries à races diverses. Notre diagnostic rapide et positif a toujours surpris les propriétaires du bétail examiné.

En 1921, au cours de la tournée de la Prime d'Honneur du Doubs, MM. Regnier, le très regretté Inspecteur Général de l'Agriculture ; Censelme, Ingénieur-Agricole ; Brière, Directeur du Syndicat Central de la Sarthe et Trabut, éleveur de tacheté, furent très surpris au début par notre méthode. Dans la suite, ils ne firent plus aucune objection. Bien mieux, au cours de la tournée de la Prime d'Honneur de l'Isère, MM. Censelme et Trabut appliquèrent avec succès notre procédé à l'examen des Tarentaises, Villards de Lans et races tachetées.

Ici, en Savoie, nos idées discutées au début, sont actuellement admises par les plus grands éleveurs, lauréats des Concours généraux et spéciaux de la race tarine et par tous les éleveurs spécialisés lauréats de nos concours spéciaux.

Les animaux de la Tarentaise exportés en Corse, ainsi que ceux exposés à Strasbourg furent tous choisis conformément à nos indications. A Ajaccio, le 11 mai 1924, les visiteurs furent très surpris de la finesse des génisses et taureaux présentés au concours départemental agricole (1).

J'ajoute enfin, que depuis 20 mois, les clichés des animaux laitiers donnés dans certains journaux agricoles donnent des types absolument conformes à notre méthode, alors qu'auparavant vaches et taureaux à fesses épaisses et convexes étaient presque toujours de règle (2).

Tables de pointage simplifiées.

Lorsque nous avons fait adopter en Savoie les tables de pointage simplifiées à l'usage des concours de la race de Tarentaise, les critiques extérieures ne nous furent point ménagées. Nous n'avons pas répondu, laissant au temps le soin d'accomplir son œuvre.

Le Professeur Baron fut à ce sujet un précurseur. Nous saluons sa mémoire.

Depuis, le Herd-Book de la race Normande a suivi.

Notre expérience personnelle nous autorise à proposer l'adoption des tables de pointage ci-après :

TAUREAU

	Cœfficient	Notes du Jury
	—	—
Pureté et finesse dans la race.........	1	
Poitrine et côtes....................	1	
Largeur des hanches, fesses et cuisses vers les jarrets	2	
Hérédité........................	1	maximum
	5	100

VACHES

	Cœfficient	Notes du Jury
Pureté et finesse dans la race..........	0.5	
Largeur des hanches, fesses et cuisses incurvées vers les jarrets	2	
Mamelles, trayons et fontaines de dessous..............................	2	
Hérédité..........................	1.5	
	5	100

(1) Au cours de la Tournée de prime d'honneur du Rhône, nous avons opéré avec succès chez les agriculteurs comme à l'Institut de Saudar.

M. Porcheret, professeur à l'École Vétérinaire, accepte pleinement notre système.

(2) Avant cette étude, nous avons signalé notre méthode dans nos conférences et tracts locaux à l'usage des syndicats d'élevage (1921).

En novembre 1626, nous avons déterminé en quelques secondes les 3 meilleures laitières Hollandaises chez MM. de Vaan à Rotterdam et Gerbens à Leuwarden (vacheries de 30 têtes).

GÉNISSES

Pureté et finesse dans la race..........	1	
Largeur des banches, fesses et cuisses incurvées vers les jarrets..........	2	
Mamelles, trayons, fontaines..........	1	
Hérédité..........................	1	
	5	100

Ces tables réduites aux grands caractères laitiers permettront aux jurés d'effectuer rapidement un travail technique parfait.

On ne verra plus alors ces erreurs des jurés donnant 80 points (2me classe) à un animal classé quelques jours avant en première classe avec 92 points.

Grâce à cette méthode, les jurés auront désormais à compter avec le contrôle sévère des exposants.

Conclusions

Grâce à notre méthode, il sera facile pour tous les spécialistes, professeurs, docteurs vétérinaires, éleveurs et acheteurs, d'examiner avec sûreté le bétail laitier. Il leur suffira de quelques visites de foires et concours pour acquérir une sûreté d'examen absolument parfaite.

Comme conclusions, l'application généralisée de nos directives donnera à l'avenir les moyens :

1° D'éliminer en peu d'années toutes les vaches à faible rendement qui constituent un poids lourd improductif pour l'ensemble de notre élevage.

2° D'éviter dans toutes les races bovines, les tromperies sur les qualités des vaches, génisses et taureaux « dits bien roulés » et qui 9 fois sur 10 sont de très mauvais producteurs de lait.

3° De poursuivre et orienter la sélection d'une façon très sûre vers les spécialisations laitières ou de la viande, et celà dans la même race.

4° De permettre aux offices agricoles, syndicats d'élevages, et Herd-Book, d'avoir en mains tous les éléments nécessaires pour opérer très rapidement le choix des géniteurs mâles et femelles destinés à la reproduction locale ou à l'exportation.

5° De simplifier les tables de pointage et permettre aux Jurés des concours d'opérer avec grande précision, ce qui a manqué jusqu'à ce jour. On sait que la plupart des tables de pointage utilisées sont compliquées et font jouer une foule de caractères dont nous contestons toute l'utilité.

6° D'augmenter les rendements laitiers de 10 à 30 o/o, dès la 3me génération.

Nous rappellerons en terminant, que toutes les règles présentent des exceptions, ce qui implique donc que « notre méthode » n'échappera nullement à cette grande loi pas plus qu'à la critique. Mais les exceptions seront toujours très rares. Nous l'affirmons et celà très catégoriquement.

Arthur CADORET,
Ingénieur agricole,
Directeur des Services agricoles
de la Savoie.

L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'UNION CENTRALE AGRICOLE DE LA HAUTE-GARONNE

Dimanche s'est tenue à Toulouse, l'Assemblée générale de l'Union Centrale Agricole, groupement mutualiste départemental et inter-départemental de seize mille membres.

Cette réunion a été, comme les années précédentes, une nouvelle affirmation de sa puissance et de son activité.

Dès 10 heures, affluaient dans la salle des fêtes de l'Hôtel d'Assezat et de Clémence Isaure, la salle de la Maison de l'Agriculture étant, malgré ses dimensions, insuffisante pour contenir une semblable assistance, les nombreux adhérents de l'Association venus pour entendre les trois conférences à l'ordre du jour.

Sur l'estrade, M. E. Boué, président de l'Union Centrale Agricole, organisateur de la réunion ; M. Guicherd, Inspecteur général de l'agriculture du Centre-Ouest, délégué de M. le Ministre ; M. Ducos, Député ; M. le Préfet de la Haute-Garonne ; M. le Vice-Consul d'Italie ; M. H. Leygue, président du Conseil général ; M. le Maire de Toulouse; M. Tresch, Recteur de l'Université ; M. Couzinet, Président de la Chambre d'Agriculture ; M. Fabre, Président de la Société d'Agriculture ; M. le Marquis de Palaminy, Président des Producteurs de blé ; M. Lagriffoul, Membre de la Chambre d'Agriculture, représentant de l'Intendant militaire ; M. Mauré, Directeur de l'Ecole d'Agriculture d'Ondes ; MM. Leygue et Montane, Professeurs d'Agriculture ; le Comte de Naurois ; le Marquis de Fornari, etc., etc...

Après une brève allocution de M. E. Boué, Ingénieur agricole, Vice-Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne, Président du Conseil d'Administration de l'U. C. A., M. Guicherd, représentant M• Queuille, donne tout d'abord la parole à M. Marre.

L'ancien directeur des Services agricoles de l'Aveyron, expose les avantages qui résultent du salage des foins, procédé imaginé et appliqué depuis de nombreuses années par M. le Marquis de Solages.

Viennent ensuite M. Paul Degrully, Professeur d'Economie et de Législation rurales à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier.

Notre Secrétaire étudie le Problème de l'alcool : il fait un exposé précis

des thèses professionnelles récemment confirmées au congrès de Marmande et dénonce comme inacceptable l'article 2 du projet Sarraut déposé au Sénat.

Après lui M. le Professeur Nicolas, Directeur de l'Institut agricole de Toulouse, donne communication de ses travaux sur les sélections de blé dont i poursuit l'étude dans le domaine de Monlon.

M. Nicolas fait avec M. Serin, M. Carles de Carbonnières, M. Mandoul, le colonel Maissiat, partie du groupe des savants ou laborieux praticiens qui cherchent quelques espèces susceptibles de donner au Sud-Ouest des rendements élevés et réguliers.

Au banquet qui a suivi, des discours ont été prononcés par MM. Boué, Couzinet, Fabre, de Palaminy, Ducos, Leygue, etc...

Nous sommes heureux de féliciter chaudement ici M. E. Boué, l'organisateur et l'animatenr infatigable de cette manifestation. Il a bien mérité de l'Agriculture.

L. D.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Institut agricole de l'Université de Toulouse. — Les épreuves d'admission à l'Institut agricole de l'Université de Toulouse auront lieu les 22 et 23 juillet 1927 à la Faculté des Sciences.

Adresser les demandes d'inscription accompagnées de l'extrait de naissance au Directeur.

Le programme et les conditions d'admission sont envoyés à toute personne qui en fera la demande au Directeur de l'Institut agricole à la Faculté des Sciences.

Les bacheliers sont admis sans examen.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** Du *Moniteur Vinicole.* — Cette huitaine encore, des propositions de marchandises en revente ont été faites dans les Entrepôts parisiens, sans trouver d'acheteurs empressés ; il s'est traité cependant quelques affaires, à des prix approchant de ceux de la semaine précédente, quoique assez faiblement tenus. On a payé des vins rouges 9° de 303 à 310 fr., des 10° à 10°5 de 312 à 318 ; des vins du Minervois, faisant de 10°5 à 11° ont été offerts de 330 à 340 fr. En vins d'Algérie des 11° à 11°5 ont vu les prix de 320 à 330 fr. ; des 11°5 à 12°, ceux de 330 à 340 fr. Des vins blancs de provenances diverses, titrant de 9°5 à 10° ont été payés 288 fr. ; d'autres de 9 à 10°, un peu supérieurs, l'ont été de 300 à 310 fr. Les vins blancs ont été l'objet des demandes un peu plus suivies. Des vins d'Espagne ont pu être obtenus de 305 à 310 fr. pour des blancs ; des rosés de ce pays, l'ont été aux mêmes conditions. Tous ces prix pour l'hecto nu, et sur gares de Paris.

Les ordres des clients sont un peu moins nombreux ; ils ont généralement des provisions qui leur immobilisent leurs disponibilités, et les règlements de certains s'en ressentent quelque peu.

En présence probablement du tassement qui s'est produit à la propriété, les Dépôts n'avaient pas encore, ces jours derniers, appliqué la hausse du prix qui devait l'être à la vente au litre, de sorte que les prix affichés sont restés les mêmes, et assez divers suivant la clientèle.

Gard. — Nîmes — *Cours de la Commission officielle*

Vins rouges	Cours en 1926	Cours du 23 mai	Cours du 30 mai
8°			
8 à 9°		»	»
9 à 10°	9,50 à 10,50	9 à 11° 275 à 285 fr.	9 à 11° 270 à 280 fr.
11°	le degré	10 à 12° 285 à 300 fr.	10 à 12° 280 à 295 fr.
11 à		«	»
Costières		»	»
Rose, paillet. gris	9 fr. 50 à 10 fr. 50		
Blanc Bourret	le deg.		
Blanc Picpoul			

Hérault. — Montpellier. — *Bourse de Montpellier*

Vins rouges	Cours en 1926	Cours du 24 mai	Cours du 31 mai
8°1/2			8 à 9°
9°	80	«	9 à 10°
10°	à	9 à 11° 1/2 275 à 285	9 à 11°1/2 265 à 275
11°	110	»	9 à 10°
Rosé	9 fr. 75 à 10 fr. 00 le d.		10 à 11°
Blanc de blanc	10,00 à 10 fr. 25 le d		10 à 11°

Cette. — Chambre de Commerce. — Bourse de Cette. — Marché du 19 au 25 mai 1927

Vins rouges courant de 9 à 11 degrés 5, de 275 à 285 fr. l'hecto ; rosé, 9 à 11 degrés »«« fr. à »»» fr. ; blanc, 9 à 11° «««« à «««« fr., nu pris à la propriété, tous autres frais en sus.

Vins : Algérie rouge, 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, 21,50 à 22,»» rosé 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, 21,50 à 22,»» ; rouge et rosé, 14°5 à 15°, 320 à 325 fr. l'hecto ; Espagne, rouge 10 degrés, 260 à 265 francs

11°5 à 12°, 270 à 275 ; rosé, à «««; blanc, 10°, 250 à 255; 10°5 à 12, 260 à 265 ; blanc et rouge 14°5 à 15°, 335 à 340. Suivant degré, qualité et quantité. Nu quai Cette plein fait fûts acheteurs comptant net.

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1926	Cours du 20 mai		Cours du 27 mai	
8°		«		«	
9°		8°	265	8°	255
10°	fr. 50 à 10,50 le d.	à	à	à	à
11°		11°	290 fr.	11°	275 fr.
Vins rosés 8°	9 r. 50 à 10 fr. 00 le d.	«		«	
Vins blancs		»		«	

Pézenas.— Cours des vins, semaine du 22 au 28 mai 1927 :

Récolte 1926. Vins rouges, de 8 degr. 0 à 11°0 de 250 à 275 fr. Vins rosés, de 8°5 à 10°5, »»» à «««» fr.; blancs, ««« à ««« fr.

L'hectolitre nu, suivant couleur et qualité et conditions d'enlèvement.

Olonzac.— Cours des vins du Minervois. Marché d'Olonzac du 29 mai.

Vins rouges, de 10°, 275 fr. l'hecto.

Carcassonne.— Cote officielle des vins : semaine du 21 au 28 mai.

Vins rouges de 9 à 11 deg. 5, de 255 à 280 fr.

L'hectolitre, nu pris chez le récoltant, tout frais en sus.

AUDE. — **Narbonne**

Vins rouges	Cours en 1926	Cours du 19 mai	Cours du 26 mai
7 à 8		»	»
8 à 9	10 fr. 00	8° à 12° ««« à »»» fr.	«
9 à 10°	à 10 fr. 50	9° à 12° «»« à ««« fr.	9 à 11° 260 à 290
10 à 11°	le degré	10 à 12° 285 à 300 fr.	10 à 12° 270 à 290
11 et au-dessus		»	11 à 12° 290

Lézignan (Aude). — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. — Récolte 1926 :

Minervois 9 à 12°, 270 à 295 fr. ; Corbières 10 à 12°, 280 à 295 fr. ; l'hecto.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

Vins rouges	Cours en 1926		Cours du 21 mai	Cours du 28 mai	
8°				8°	245
9°	8	9 fr. 75	Pas	à	à
10°	à	à	d'affaires	12°	275 fr.
11°	12°	10 fr. 00 le degré		»	
11 à 12°				»	
12 à 13°					

GIRONDE. — **Bordeaux**, 26, mai. — Les affaires sont toujours actives en ce qui concerne les vins ordinaires et les prix sont toujours en hausse, surtout ceux des vins rouges. Pour les vins fins et les vins moyens, les affaires sont toujours très calmes. Les prix des vins ordinaires sont : de 2.800 à 3.000 francs le tonneau nu pour les rouges, et de 2.600 à 2.900 francs pour les vins blancs.

GERS. **Plaisance**, 25 mai. — Vins blancs, de 900 à 950 fr. la barrique de 300 litres ; vins rouges, de 900 à 1.000 fr. la barique de 300 litres. Marché calme, on offrait du vin blanc de 9° 3/4 à 780 fr. les 300 litres, prix sur wagon.

RHÔNE. — **Lyon**, 5 mai.

		Vins rouges (non logés)	
Beaujolais	1er choix la pièce	....	950 à 1.050 fr.
—	2e choix	....	800 à 850 »
Lyonnais	la pièce	....	700 à 750 »
Mâconnais	—	....	700 à 750 »
Bourgogne	1er choix la pièce	....	1.100 à 1.150 »
—	2e choix la pièce	....	1.000 à 1.100 »
		Vins blancs (non logés)	
Mâconnais	1er choix la pièce	....	1.000 à 1.100 »
—	2e — —	....	850 à 950 »

PUY-DE-DÔME. — **Clermont-Ferrand.** — Les cours restent stationnaires de 48 à 50 fr. le pôt de 15 litres, il se traite très peu d'affaires ; le commerce liquide et n'achète qu'à mesure des besoins immédiats.

CENTRE. — De *L'Agriculture du Centre.* — A Ménars en fait de cours on parle de 700 à 800 fr. les 228 litres.

A Saint-Claude-de-Diray, plusieurs offres ont été enregistrées, en vins rouges et blancs, sans spécification d'année ni de degré, à 600 et 650 fr. la pièce.

A Billy, le peu de vin qui reste encore à la propriété est toujours demandé à raison de 300 fr. l'hecto.

A Saint-Georges-sur-Cher. Quelques ventes à 700-725 fr. les 250 litres en blancs, 750 fr. en rouges.

ALSACE. — **Strasbourg.** — 18 mai.

	Haut-Rhin	Bas-Rhin
Vins blancs courants :		
Nouveaux	320 à 370	280 à 320
Vieux	320 à 350	280 à 300
Vins blancs supérieurs :		
Nouveaux	350 à 380	330 à 370
Vieux	320 à 360	350 à 360
Vins blancs fins :		
Nouveaux	560 à 580	540 à 570
Vieux	560 à 580	550 à 580
Vins rouges :		
Nouveaux	«»« à	«««

L'hecto nu, gare départ.

Vins blancs fins en bouteilles 10 à 18 fr. suivant qualité, caisses et emballage compris.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, ««»« à 1230 fr.; eaux-de-vie de marc 86°, »»»» à «««« fr. ; rectifié de 95 à 97°, les 100°, 1560 à 1575 pris à la distillerie, tous frais en sus, par minimum de 12 pipes.

Eaux-de-vie de Montpellier, à 52°, pas d'affaires ; de marc, à 52°, »»» à 725 francs l'hectolitre, pris à la distillerie tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, de 1220 à 1225 fr.; eau-de-vie de vin de Béziers, 52°, «»« à 850 fr. ; trois-six de marc, 86°, degrés, 1200 à »»«» fr. ; 52°, 715 à ««» ; rectifiés, 96/97, »»»» fr.; 92/94, »»»» fr.

TARTRES

Marché de Béziers du 27 mai 1927.

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate....	6 fr. 80 à 7,00 le degré casser.
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	5 fr. 00 le degré acidité totale.
— — 20 à 22 o/o —	5 fr. 25 —
— — au-dessus.	» fr. «« à 5 fr. 50 —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	8 fr. 00 —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance stationnaire .

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 31 mai 1927.

	mai	juin	juillet-août
	—	—	—
Blé	181-180,75-180,50 P.	180,75-181 P.	178,25-178,50 P.
Seigle	incoté.	152 N.	152 N.
Avoine noire.	130 P.	130,25 P.	127,75 P.
Avoine.......	incoté.	125 N.	122 N.

New-York. — 27 mai :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	
Blés roux d'hiver.........	1,65 1/2	117.35	156 47	+ 3.78
Décembre................	.... ./.	. ...	.....	.. .
Mai.....................	1,55 1/2	110.26	147.02	+ 4.70
Juillet.................	1,52 1/4	107.94	143.93	+ 4.69
Maïs disp...............	109 3/8	89.35	111.69	+ 4.59

Blé dur d'hiver n° 2 nouveau disponible 171 7/8 c. le bushel (162 fr. 49 les 100 kil.). bigarré durum »»» »/» cents (»»» fr. »»).

PAILLES ET FOURRAGES

Arles-sur-Rhône (B.-du-Rh.), 21 mai. — Pas de transactions ; les foins vieux étant épuisés et, les nouveaux se récoltant, il n'y a donc pas de prix d'établis en foin et en luzerne.

Castelsarrasin (T.-et-G), 25 mai. — Foin première coupe 30 fr. ; luzerne deuxième coupe 35 fr. ; paille de blé 10 fr. ; dito d'avoine 8 fr. les 100 kilos.

Bourgoin (Isère), 25 mai. — Foin en vrac, sur place, 45 à 50 fr. ; paille de blé, 10 à 12 fr. ; paille de seigle, 15 à 20 fr. les 100 kilos.

Châlons-sur-Marne (Marne), 26 mai. — Foin, première coupe, 60 fr. ; luzerne première coupe 60 fr. ; regain 60 fr. ; paille de blé 18 à 20 fr. ; de seigle 17 fr. ; d'avoine 12 à 15 fr. ; d'orge 10 fr. les 100 kilos.

Montpellier. — Imprimerie Roumégous et Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 22 au samedi 28 Mai 1927

	TEMPÉRATURE 1927 maxima	TEMPÉRATURE 1927 minima	TEMPÉRATURE 1926 maxima	TEMPÉRATURE 1926 minima	PLUIE 1927 mill.	PLUIE 1926 mill.
Nantes						
Dimanche	27	7	21	8	»	0.7
Lundi	16	5	16	10	»	»
Mardi	18	6	21	9	»	5
Mercredi	21	9	15	11	»	»
Jeudi	»	14	26	11	»	«
Vendredi	21	10	19	14	1	3
Samedi	22	8	»	»	»	»
Total	1084	437	930	392	111.5	116.1
Rochefort						
Dimanche	17	11	16	13	»	»
Lundi	17	5	«	13	»	»
Mardi	18	5	17	12	»	»
Mercredi	23	11	»	16	»	»
Jeudi	26	14	17	15	4	0.2
Vendredi	20	11	15	15	0.1	0.5
Samedi	24	7	»	»	»	»
Total	1117	590	816	509	166.4	102.6
Clermont-Ferrand						
Dimanche	19	12	19	5	20	2
Lundi	13	8	20	»	0.4	»
Mardi	12	7	20	5	»	»
Mercredi	19	1	22	5	»	»
Jeudi	23	15	24	»	«	»
Vendredi	20	15	18	»	«	»
Samedi	21	15	»	»	»	«
Total	1074	438	956	277	124.7	132.3
Bordeaux						
Dimanche	22	8	21	10	»	»
Lundi	19	7	21	10	«	»
Mardi	20	7	19	6	»	0.1
Mercredi	25	8	26	10	»	»
Jeudi	»	15	26	12	»	23
Vendredi	22	14	22	10	»	»
Samedi	»	15	»	«	»	»
Total	1004	551	1082	445	135.9	154.9
Toulouse						
Dimanche	23	10	19	10	4	»
Lundi	22	9	19	10	«	»
Mardi	22	4	22	9	»	»
Mercredi	27	7	28	10	»	»
Jeudi	31	15	20	11	»	2
Vendredi	18	13	22	9	20	»
Samedi	28	15	»	»	1	»
Total	1333	562	1157	511	168 3	193 5
Perpignan						
Dimanche	»	16	20	14	«	17
Lundi	24	14	21	15	«	«
Mardi	23	12	24	16	»	»
Mercredi	27	10	27	12	»	»
Jeudi	»	18	25	»	»	»
Vendredi	24	16	»	15	»	«
Samedi	28	17	»	»	»	»
Total	1253	733	1180	492	113.9	129.1

	TEMPÉRATURE 1927 maxima	TEMPÉRATURE 1927 minima	TEMPÉRATURE 1926 maxima	TEMPÉRATURE 1926 minima	PLUIE 1927 mill.	PLUIE 1926 mill.
Mourmelon						
Dimanche	21	8	25	9	0.8	0.2
Lundi	13	7	20	4	0.6	«
Mardi	15	6	23	4	»	»
Mercredi	21	10	24	6	»	»
Jeudi	21	7	25	8	»	»
Vendredi	18	3	28	10	«	»
Samedi	21	6	»	«	»	»
Total	1173	390	1010	307	105.5	213.1
Besançon						
Dimanche	24	»	22	10	»	»
Lundi	19	6	21	5	»	»
Mardi	14	1	19	6	»	»
Mercredi	19	8	21	9	»	»
Jeudi	22	8	24	11	»	»
Vendredi	19	5	«	13	»	3
Samedi	21	7	»	»	»	»
Total	1054	371	482	344	69	114
Lyon						
Dimanche	27	8	22	9	5.1	»
Lundi	18	5	22	8	0.6	»
Mardi	16	3	21	7	»	»
Mercredi	20	7	23	5	»	»
Jeudi	26	13	25	10	«	»
Vendredi	23	12	23	12	»	0.3
Samedi	23	8	»	»	»	«
Total	1284	476	935	373	71.5	296.2
Marseille						
Dimanche	24	11	22	10	0.1	»
Lundi	25	14	23	8	»	»
Mardi	19	9	28	9	»	»
Mercredi	25	7	26	9	»	»
Jeudi	29	21	25	10	»	»
Vendredi	28	13	»	16	»	»
Samedi	27	15	»	»	0.5	»
Total	1225	602	1018	571	64.4	216.3
Montpellier						
Dimanche	21 5	12.1	24.3	14.2	«	»
Lundi	21.0	10.8	25.4	14.2	»	»
Mardi	26.4	11.0	28.0	12.9	«	«
Mercredi	30.4	8.9	25.4	9.7	»	»
Jeudi	26.4	17.9	23.1	12.9	»	«
Vendredi	26.3	11.3	26.4	13.5	»	»
Samedi	26 9	12.1	25 3	18.1	«	5.1
Total	1412 1	1105 2	1297.8	635.5	94.7	145.7
Alger						
Dimanche	«	23	»	8	»	«
Lundi	«	24	»	17	»	»
Mardi	19	19	»	17	»	»
Mercredi	«	20	»	22	»	«
Jeudi	«	«	»	22	»	«
Vendredi	«	20	»	21	«	«
Samedi	«	»	»	21	»	«
Total	748	976	264	500	25	50

Observations. — Printemps